

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-050181

(43)Date of publication of application : 18.02.2000

(51)Int.Cl.

H04N 5/445

H04N 5/44

H04N 5/60

H04N 7/20

(21)Application number : 10-218419

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 03.08.1998

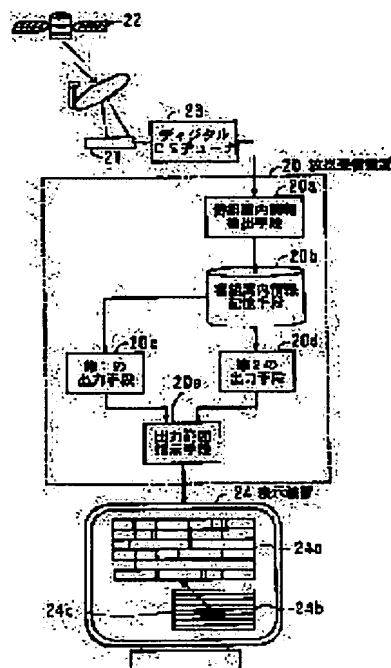
(72)Inventor : TAKASE MASATAKE

(54) BROADCAST RECEIVER AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To promptly acquire desired information from a program table.

SOLUTION: A broadcasting signal transmitted from a broadcasting satellite 22 is picked up by a parabolic antenna 21. A decoding processing is performed on the broadcasting signal by a digital CS(communication satellite) tuner 23. Program guiding information is extracted from the broadcasting signal by a program guiding information extracting means 20a of a broadcast receiver 20. The extracted program guiding information is stored in a program guiding information storage means 20b. A program table 24a corresponding to the program guiding information and a part of them which is stored in the program guiding information storage means 20b is outputted and displayed on a display device 24 by a first and a second output means 20c, 20d, respectively. A display range of the program table 24a is instructed in a program table 24b by a rectangular 24c by an output range instructing means 20e.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-50181

(P2000-50181A)

(43)公開日 平成12年2月18日(2000.2.18)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)		
H 0 4 N	5/445	H 0 4 N	5/445	Z	5 C 0 2 5
	5/44		5/44	D	5 C 0 2 6
				K	5 C 0 6 4
	5/60		5/60	D	
	7/20		7/20		

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平10-218419

(22)出願日 平成10年8月3日(1998.8.3)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 ▲高▼瀬 昌毅

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

Fターム(参考) 50025 AA23 BA27 CA09 CA10 CA11

CB05 CB06 CB08 DA01 DA04

DA05

50026 DA25

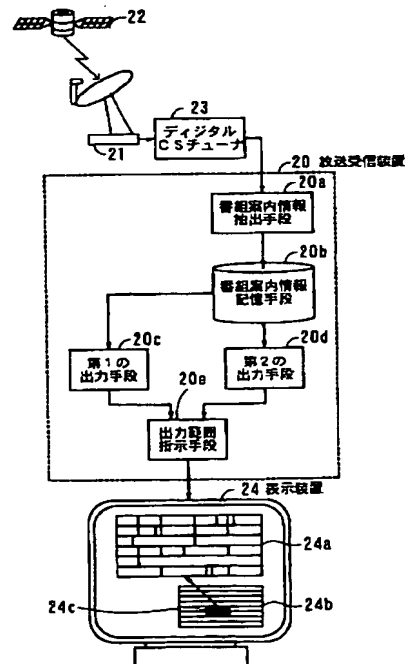
50064 DA02 DA10

(54)【発明の名称】 放送受信装置および記録媒体

(57)【要約】

【課題】 番組表から所望の情報を迅速に取得する。

【解決手段】 パラボラアンテナ21は、放送衛星22から送信された放送信号を捕捉する。デジタルCSチューナ23は、放送信号に対して復号処理を施す。放送受信装置20の番組案内情報抽出手段20aは、放送信号から番組案内情報を抽出する。番組案内情報記憶手段20bは、抽出された番組案内情報を記憶する。第1の出力手段20cは、番組案内情報記憶手段20bに記憶されている番組案内情報に対応する番組表24bを表示装置24に出力して表示させる。第2の出力手段20dは、番組案内情報記憶手段20bに記憶されている一部の番組案内情報に対応する番組表24aを表示装置24に出力して表示させる。出力範囲指示手段20eは、番組表24aの表示範囲を番組表24bにおいて矩形24cにより指示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信側から伝送されてきた放送信号を受信し、再生する放送受信装置において、前記送信側から伝送されてきた放送信号に付加されている番組案内情報を抽出する番組案内情報抽出手段と、前記番組案内情報抽出手段によって抽出された前記番組案内情報を記憶する番組案内情報記憶手段と、前記番組案内情報記憶手段に記憶されている前記番組案内情報に対応する第1の番組表を出力する第1の出力手段と、前記番組案内情報記憶手段に記憶されている前記番組案内情報の一部に対応する第2の番組表を出力する第2の出力手段と、前記第2の出力手段によって出力された第2の番組表の範囲を、前記第1の出力手段によって出力された第1の番組表上において指示する出力範囲指示手段と、を有することを特徴とする放送受信装置。

【請求項2】 前記第2の出力手段によって出力される前記第2の番組表の出力範囲を変更する出力範囲変更手段を更に有し、前記出力範囲変更手段によって前記第2の番組表の出力範囲が変更された場合には、前記出力範囲指示手段は、その指示位置を更新することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

【請求項3】 前記出力範囲指示手段の指示位置を移動させる指示位置移動手段を更に有し、前記指示位置移動手段によって指示位置が移動された場合には、前記第2の出力手段は、対応する範囲の番組表を再出力することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

【請求項4】 前記出力範囲指示手段の指示範囲を拡大または縮小する指示範囲拡張手段を更に有し、前記指示範囲拡張手段によって指示される範囲が拡大または縮小された場合には、前記第2の出力手段は対応する範囲の番組表を再出力することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

【請求項5】 送信側から伝送されてきた放送信号を受信し、再生する処理をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、コンピュータを、前記送信側から伝送されてきた放送信号に付加されている番組案内情報を抽出する番組案内情報抽出手段、前記番組案内情報抽出手段によって抽出された前記番組案内情報を記憶する番組案内情報記憶手段、前記番組案内情報記憶手段に記憶されている前記番組案内情報に対応する第1の番組表を出力する第1の出力手段、前記番組案内情報記憶手段に記憶されている前記番組案内情報の一部に対応する第2の番組表を出力する第2の

出力手段、

前記第2の出力手段によって出力された第2の番組表の範囲を、前記第1の出力手段によって出力された第1の番組表上において指示する出力範囲指示手段、として機能させるプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は放送受信装置および記録媒体に関し、特に、送信側から伝送されてきた放送信号を受信し、再生する放送受信装置、および、そのような処理をコンピュータに実行させるプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】ユーザの多様なニーズを反映して、衛星放送やケーブルテレビジョンなどでは、多チャンネル化が推進されている。

【0003】ところで、チャンネル数が増加すると、ユーザが視聴しようとする番組を選択する際に、何らかの補助が必要となる。そこで、衛星放送やケーブルテレビジョンなどでは、例えば、EPG(Electronic Program Guide)とよばれる番組案内情報が放送信号に付加されて送信されている。

【0004】受信側では、このEPGを受信してモニタ上に表示させることにより、番組の放送予定をユーザに通知する。図14は、従来におけるEPGの表示例である。この図の例では、ウィンドウ1は、番組表表示領域5、番組情報表示領域6、および、番組詳細情報表示領域7によって構成されている。

【0005】なお、ウィンドウ1の右上部には、このウィンドウを拡大、縮小、または、閉じるなどの操作を行うためのボタン2～4が表示されている。番組表表示領域5には、「<<前の日」ボタン5a、「次の日>>」ボタン5b、日時ボックス5c、および、番組表5dが表示されている。

【0006】「<<前の日」ボタン5aは、前の日の番組表を表示する場合に操作される。「次の日>>」ボタン5bは、次の日の番組表を表示する場合に操作される。日時ボックス5cには、現在の日時が表示される。

【0007】番組表5dには、放送予定の番組が一覧表示される。スライダ5eは、番組表の表示位置を時間方向に移動させる場合に操作される。

【0008】矢印ボタン5f、5gは、番組表の表示位置を時間的に前後させる場合にそれぞれ操作される。スライダ5hは、番組表の表示位置をチャンネル方向に移動させる場合に操作される。

【0009】矢印ボタン5i、5jは、番組表の表示位置をチャンネル値が小さい方向、または、大きい方向に移動させる場合にそれぞれ操作される。このようにして表示された番組表5d上において、所定の番組(この例

では、「ABX NEWS」)が図示せぬポインティングデバイスなどにより指定されたとすると、その番組に対応する番組情報が番組情報表示領域6に表示されるとともに、番組詳細情報が番組詳細情報表示領域7に表示されることになる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところで、番組表5dに表示されている情報は受信した情報の一部であるため、現在表示対象となっていない情報を参照したい場合には、スライダ5e、5hや矢印ボタン5f、5g、5i、5jなどを適宜操作して表示位置を変更する必要がある。

【0011】しかしながら、それらのボタンを操作して、ある表示位置から他の表示位置に移動する場合には、これらの中間の領域に存在する情報が随時表示されることになる。そのため、所定の位置に移動するまで、情報を表示する処理を繰り返すことになるので、必要な情報を見つけるまでに時間がかかるという問題点があった。特に、受信した情報を記憶する手段を有していない場合には、必要な情報を再受信する必要があるため、このような問題が顕著となる。

【0012】また、全ての情報がどの程度の量であり、現在表示されている領域がその中のどこに位置しているのかを直感的に把握することが困難であるため、操作を円滑に行うことができないという問題点もあった。

【0013】本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、所望の番組情報を簡単に参照することが可能な放送受信装置を提供することを目的とする。また、本発明は所望の番組情報を簡単に参照することが可能なプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明では上記課題を解決するために、送信側から伝送されてきた放送信号を受信し、再生する放送受信装置において、前記送信側から伝送されてきた放送信号に付加されている番組案内情報を抽出する番組案内情報抽出手段と、前記番組案内情報抽出手段によって抽出された前記番組案内情報を記憶する番組案内情報記憶手段と、前記番組案内情報記憶手段に記憶されている前記番組案内情報に対応する第1の番組表を出力する第1の出力手段と、前記番組案内情報記憶手段に記憶されている前記番組案内情報の一部に対応する第2の番組表を出力する第2の出力手段と、前記第2の出力手段によって出力された第2の番組表の範囲を、前記第1の出力手段によって出力された第1の番組表上において指示する出力範囲指示手段と、を有することを特徴とする放送受信装置が提供される。

【0015】ここで、番組案内情報抽出手段は送信側から伝送されてきた放送信号に付加されている番組案内情報を抽出する。番組案内情報記憶手段は、番組案内情報

抽出手段によって抽出された番組案内情報を記憶する。第1の出力手段は、番組案内情報記憶手段に記憶されている番組案内情報に対応する第1の番組表を出力する。第2の出力手段は、番組案内情報記憶手段に記憶されている番組案内情報の一部に対応する第2の番組表を出力する。出力範囲指示手段は、第2の出力手段によって出力された第2の番組表の範囲を、第1の出力手段によって出力された第1の番組表上において指示する。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明の動作原理を説明する原理図である。この図において、放送衛星22は、地上の放送局から送信された電波を受信して増幅した後、地上に向けて再送信する。

【0017】パラボラアンテナ21は、放送衛星22からの電波を捕捉する。ディジタルCS (Communication Satellite) チューナ23は、パラボラアンテナ21によって捕捉されたディジタル放送信号に対して復号処理を施し、得られた情報を放送受信装置20に対して供給する。

【0018】放送受信装置20は、パラボラアンテナ21によって捕捉された放送衛星22からの電波に含まれている番組案内情報を抽出し、表示装置24に表示させる。ここで、番組案内情報とは、(1)番組の放送予定を示す番組表、(2)番組表を構成する各番組のデータ容量やプロバイダ名などからなる番組情報、および、(3)各番組の放送内容などからなる番組詳細情報によって構成されている。

【0019】次に、放送受信装置20の詳細な構成について説明する。番組案内情報抽出手段20aは、ディジタルCSチューナ23から供給された放送信号から、番組案内情報を抽出する。

【0020】番組案内情報記憶手段20bは、番組案内情報抽出手段20aによって抽出された番組案内情報を記憶する。第1の出力手段20cは、番組案内情報記憶手段20bに記憶されている番組案内情報から全ての番組表を抽出して表示装置24に表示させる。

【0021】第2の出力手段20dは、番組案内情報記憶手段20bに記憶されている番組案内情報に含まれている番組表の一部を抽出して表示装置24に表示させる。出力範囲指示手段20eは、第2の出力手段20dの出力範囲(番組表の表示範囲)を、第1の出力手段によって出力された番組表上において指示する。

【0022】表示装置24は、CRT (Cathode Ray Tube) モニタなどによって構成されており、放送受信装置20から出力された番組案内情報を表示する。次に、以上の原理図の動作を説明する。

【0023】パラボラアンテナ21は、放送衛星22から送信された放送電波を捕捉し、ディジタルCSチューナ23に供給する。ディジタルCSチューナ23は、パ

ラボラアンテナ21によって捕捉されたデジタル放送信号に対して復号処理を施し、得られた情報を放送受信装置20に供給する。

【0024】放送受信装置20の番組案内情報抽出手段20aは、デジタルCSチューナ23より供給された信号から番組案内情報を抽出する。番組案内情報記憶手段20bは、番組案内情報抽出手段20aから供給された番組案内情報を記憶する。

【0025】第1の出力手段20cは、番組案内情報記憶手段20bから番組表を全て抽出し、表示装置24に供給して表示させる。その結果、表示装置24の領域24bには全ての番組表が表示される。

【0026】第2の出力手段20dは、番組案内情報記憶手段20bに記憶されてる番組表の一部を表示装置24に供給して表示させる。その結果、表示装置24の領域24aには番組表の一部が表示される。

【0027】出力範囲指示手段20eは、第2の出力手段24dによって出力された番組表の表示範囲を、第1の出力手段20cによって出力された番組表上において指示する。この例では、領域24aに表示されている番組表の表示範囲に該当する領域が矩形24cによって指示されている。

【0028】以上に示すように、本発明では第2の出力手段20dによって表示された番組表の表示範囲を、第1の出力手段20cによって出力された番組表上において指示するようにしたので、第2の出力手段によって表示された番組表の全番組表における位置づけを直感的に知ることができるので、操作性を向上させることができる。

【0029】次に、図2および図3を参照して、本発明の実施の形態の構成例について説明する。なお、この図において、図1の場合と対応する部分には同一の符号を付してあるので、その説明は省略する。

【0030】テレビジョン受像機26は、デジタルCSチューナ23から供給された画像情報を表示する。パーソナルコンピュータ20は、デジタルCSチューナ23から供給されたデジタル信号（パケット）をデバックしてもとの情報を再生するとともに、得られた情報に対して所定の処理を施すことにより、番組表や番組情報などを表示する。

【0031】図3は、パーソナルコンピュータ20の詳細な構成例を示すブロック図である。この図に示すように、パーソナルコンピュータ20は、CPU（Central Processing Unit）20f、ROM（Read Only Memory）20g、RAM（Random Access Memory）20h、HDD（Hard Disk Drive）装置20i、および、インターフェース20jによって構成されている。

【0032】CPU20fは、装置の各部を制御するとともに、種々の演算処理を実行する。ROM20gは、CPU20fが実行する基本的なプログラム等を格納し

ている。

【0033】RAM20hは、CPU20fが種々の処理を実行する際に必要なプログラムや、演算途中のデータなどを一時的に格納する。HDD20iは、CPU20fが実行する種々のプログラムや、プログラムを実行する際に必要な種々のデータ等を格納している。

【0034】インターフェース20jは、パーソナルコンピュータ20が周辺機器との間でデータを授受する場合に、データの形式を適宜変換する。マウス25は、ポインティングデバイスであり、CRT（Cathode Ray Tube）モニタ24に表示されている所定の項目を選択する場合に操作され、座標情報や選択情報などを出力する。

【0035】CRTモニタ24は、パーソナルコンピュータ20から出力された画像情報を表示する。なお、図1に示す原理図と図3に示す構成例との対応関係を以下に示す。

【0036】即ち、番組案内情報抽出手段20aの機能は、CPU20fが実現する。番組案内情報記憶手段20bの機能は、HDD20iが実現する。第1の出力手段20cおよび第2の出力手段20dの機能は、インターフェース20jが実現する。出力範囲指示手段20eの機能は、CPU20fが実現する。

【0037】次に、以上の実施の形態の動作について説明する。図4は、図2に示すパーソナルコンピュータにおいて実行される処理の一例を説明するフローチャートである。このフローチャートが開始されると、以下の処理が実行される。

【S1】CPU20fは、デジタルCSチューナ23の出力信号から番組案内情報を抽出する。

【S2】CPU20fは、抽出した番組案内情報をHDD20iの所定の領域に格納する。

【S3】CPU20fは、番組案内情報の表示が指示された場合にはステップS4に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

【0038】例えば、図示せぬメニュー画面において、番組案内情報を表示する項目が選択されたか否かを判定し、選択された場合にはステップS4に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

【S4】CPU20fは、インターフェース20jを介して所定のデータをCRTモニタ24に出力することにより、図5に示す番組案内ウィンドウ1を表示させる。

【S5】CPU20fは、ステップS2においてHDD20iに記録した番組案内情報に含まれている番組表の一部を読み出す。

【0039】なお、読み出す範囲は、例えば、その時点以降に放送される範囲であって、ユーザが頻繁に視聴する番組を含む所定の範囲とする。

【S6】CPU20fは、読み出した情報を番組表5dとしてCRTモニタ24に表示させる。

【0040】その結果、図5に示すような番組表5dが

表示される。

【S7】CPU20fは、縮小番組表ウィンドウ50をCRTモニタ24に表示させ、HDD20iに記憶されている全ての番組表に対応する縮小番組表54を表示させる。

【0041】図5に示す例では、7月13日から7月15日までの番組表が表示されている。なお、縮小番組表54には、番組名まで表示させる必要はない。即ち、この縮小番組表54は、番組表5dに表示されている範囲を視覚的に示すためのものである。位置関係さえ正確に分かるようにすれば充分である。

【S8】CPU20fは、番組表5dの表示範囲に対応する領域を矩形55により指示する。

【0042】その結果、図5に示すように、番組表5dの表示範囲が、縮小番組表54上に矩形55で指示されることになるので、この矩形55を参照することにより、現在の表示範囲を知ることができる。

【0043】なお、このような表示画面において、番組表5dの所定の項目をマウス25のカーソル60によってクリックすると、図6に示すように、番組情報表示領域6と番組詳細情報表示領域7に対して、対応する番組情報と番組詳細情報とが表示されることになる。

【0044】この例では、「ABX NEWS」がカーソル60によって選択されているので、番組情報表示領域6にはこの番組に関する各種情報が表示され、また、番組詳細情報表示領域7には放送内容が表示されている。

【0045】以上のような実施の形態によれば、縮小番組表54に表示された矩形55を参照することにより、番組表5dの表示範囲を知ることができるので、所望の番組が存在している位置を迅速に知ることができる。

【0046】次に、図7を参照して、図2に示すパーソナルコンピュータにおいて実行される他の処理の一例について説明する。図7は、図5に示す表示画面において、スライダ5eまたはスライダ5hが操作された場合に関する処理を説明するフローチャートである。このフローチャートが開始されると、以下の処理が実行されることになる。

【S10】CPU20fは、スライダ5eまたはスライダ5hが操作された場合には、ステップS11に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

【0047】いま、図8に示すように、スライダ5eが右方向に所定量だけ移動された場合には、ステップS11に進むことになる。

【S11】CPU20fは、スライダ5eまたはスライダ5hの操作量を取得する。

【0048】図8の例では、スライダ5eの移動量が取得される。

【S12】CPU20fは、ステップS11において取得したスライダ5eまたはスライダ5hの操作量に応じ

た範囲の番組表をHDD20iから取得する。

【S13】CPU20fは、取得した情報をCRTモニタ24に供給し、番組表5dとして表示させる。

【0049】いまの例では、図8に示すように、新たな番組表5dが表示されることになる。

【S14】CPU20fは、ステップS12において取得した番組表に対応する位置に矩形55を表示する。

【0050】いまの例では、矩形55が右方向に移動されることになる。以上の処理によれば、スライダ5eまたはスライダ5hを操作した場合には、番組表5dの内容が更新されるだけでなく、縮小番組表54に表示されている矩形55も同時に移動することになるので、番組表5dの表示範囲を簡単に知ることができる。

【0051】なお、以上の処理では、スライダ5eまたはスライダ5hが操作された場合についてのみ説明したが、矢印ボタン5f、5g、5i、5jが操作された場合にも同様の処理を実行するようにしてもよい。

【0052】次に、図9を参照して、図2に示すパーソナルコンピュータ20において実行される他の処理の一例について説明する。図9は、図5に示す表示画面において、矩形55がマウス25のカーソル60によって移動（ドラッグ）された場合に関する処理を説明するフローチャートである。このフローチャートが開始されると、以下の処理が実行されることになる。

【S20】CPU20fは、矩形55がマウス25のカーソル60によってドラッグされた場合にはステップS21に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

【0053】いま、図10に示すように、矩形55がマウス25のカーソル60によって右上方向にドラッグされたとなるとステップS21に進む。

【S21】CPU20fは、矩形55の移動後の位置を取得する。

【S22】CPU20fは、ステップS21において取得された移動後の位置に対応する番組表をHDD20iから取得する。

【0054】図10の例では、右上方向に移動された矩形55の位置に対応する番組表がHDD20iから取得されることになる。

【S23】CPU20fは、ステップS22において取得した情報によって番組表5dを更新する。

【0055】図10の例では、右上方向に移動された矩形55の位置に対応する情報によって番組表5dが更新されている。以上の処理によれば、縮小番組表54の所望の位置に矩形55を移動させることにより、所望の番組を含む番組表5dを表示させることが可能となる。従って、縮小番組表54における矩形55の位置を参照しながら所望の情報を迅速に取得することが可能となる。

【0056】なお、矩形55を所望の位置までドラッグするのではなく、縮小番組表54の所望の位置をマウス25によってクリックすることにより、例えば、そのク

10

20

30

40

50

リックされた位置を中心として矩形55が再描画され、この範囲に対応する番組表5dが表示されるようにしてもよい。そのような構成によれば、更に迅速に所望の情報を取得することができる。

【0057】次に、図11を参照して、図2に示すパーソナルコンピュータ20において実行される更に他の処理の一例について説明する。図11は、図5に示す表示画面において、矩形55の外周部がマウス25のカーソル60によってドラッグされることにより、矩形55のサイズが変更された場合に関する処理を説明するフローチャートである。このフローチャートが開始されると、以下の処理が実行されることになる。

【S30】CPU20fは、矩形55のサイズが変更された場合にはステップS31に進み、それ以外の場合には処理を終了する。

【0058】いま、図12に示すように、矩形55の右上の頂点がマウス25のカーソル60によって右上方向にドラッグされてそのサイズが拡大された場合には、ステップS31に進むことになる。

【S31】CPU20fは、矩形55に対する操作量を取得する。

【0059】図12の例では、マウス25のカーソル60の移動量が取得される。

【S32】CPU20fは、矩形55を再描画する。図12の例では、移動後の矩形55のサイズに応じた新たな矩形55が、図13に示すように表示される。

【S33】CPU20fは、ステップS31において取得した操作量に対応する範囲の番組表をHDD20iから取得する。

【0060】図12の例では、拡大された矩形55に応じた範囲の番組表がHDD20iから取得される。

【S34】CPU20fは、ステップS33において取得した情報によって番組表5dを更新する。

【0061】図12の例では、ステップS33において取得された情報が、番組表5dとして表示されることになる。その結果、図13に示すように、新たな番組表5dが表示されることになる。この例では、番組表が拡大されていることから、表示されるチャンネルが10～15chから10～17chに増加している。また、時間方向に対しても表示される情報量が増加している。

【0062】以上のような処理によれば、縮小番組表54に表示されている矩形55のサイズをマウス25のカーソル60によって適宜変更することにより、番組表5dに表示される範囲を変更することが可能になる。従って、番組表5dに表示される情報量を適宜変更することにより、所望の番組に関する情報を迅速に取得することが可能となる。

【0063】なお、以上の実施の形態では、矩形55、スライダ5e、5h、および、矢印ボタン5f、5g、5i、5jをマウス25によって操作するようにした

が、その他の手段によって操作するようにしてもよい。

【0064】また、図4、図7、図9、および、図11に示すフローチャートの処理内容は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムに記述されており、このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理がコンピュータで実現される。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置や半導体メモリ等がある。

【0065】市場に流通させる場合には、CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory)やフロッピーディスク等の可搬型記録媒体にプログラムを格納して流通させたり、ネットワークを介して接続されたコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを通じて他のコンピュータに転送することもできる。コンピュータで実行する際には、コンピュータ内のハードディスク装置等にプログラムを格納しておき、メインメモリにロードして実行するようにすればよい。

【0066】

【発明の効果】以上説明したように本発明では、受信した番組案内情報を記憶し、記憶した番組案内情報に対応する第1の番組表を表示させ、記憶した番組案内情報の一部に対応する第2の番組表を表示させ、第2の番組表の出力範囲を、第1の番組表において指示するようにしたので、第2の番組表の表示範囲を的確に知ることができ、その結果、所望の情報を迅速に取得することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の動作原理を説明する原理図である。

【図2】本発明の実施の形態の構成例を示す図である。

【図3】図2に示すパーソナルコンピュータの詳細な構成例を示すブロック図である。

【図4】図2に示すパーソナルコンピュータにおいて実行される処理の一例を説明するフローチャートである。

【図5】図4に示すフローチャートの処理の結果、CRTモニタに表示される画面の表示例である。

【図6】図5に示す表示画面において、番組表の所定の項目を選択した場合に表示される画面の表示例である。

【図7】図5に示す表示画面において、スライダが操作された場合に関する処理の一例を説明するフローチャートである。

【図8】図7に示すフローチャートの動作を説明するための図である。

【図9】図5に示す表示画面において、矩形が移動された場合に関する処理の一例を説明するフローチャートである。

【図10】図9に示すフローチャートの動作を説明するための図である。

【図11】図10に示す表示画面において、矩形のサイズが変更された場合に関する処理の一例を説明するフローチャートである。

11

【図12】図11に示すフローチャートの動作を説明するための図である。

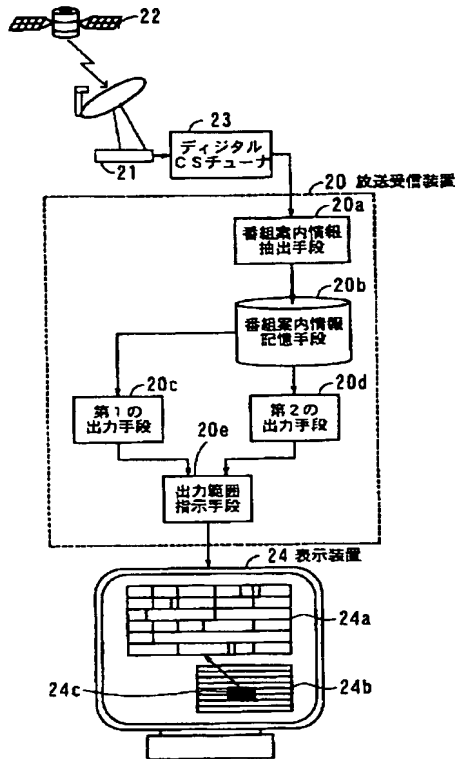
【図13】図11に示すフローチャートの動作を説明するための他の図である。

【図14】従来における番組案内情報の表示例を示す図である。

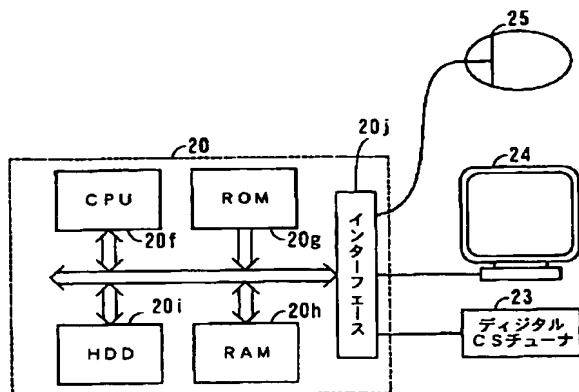
【符号の説明】

20……放送受信装置、20a……番組案内情報抽出手段*

【図1】



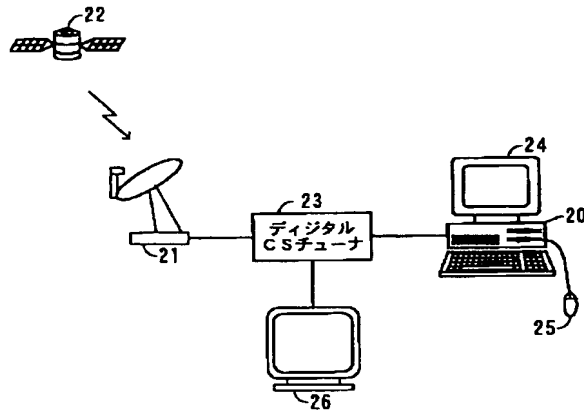
【図3】



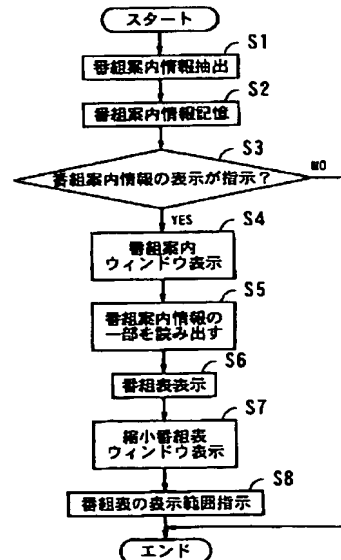
12

* 段、20b……番組案内情報記憶手段、20c……第1の出力手段、20d……第2の出力手段、20e……出力範囲指示手段、20f……CPU、20g……ROM、20h……RAM、20i……HDD、20j……インターフェース、21……パラボラアンテナ、22……放送衛星、23……デジタルCSチューナ、24……表示装置、25……マウス

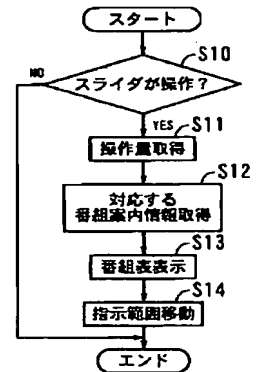
【図2】



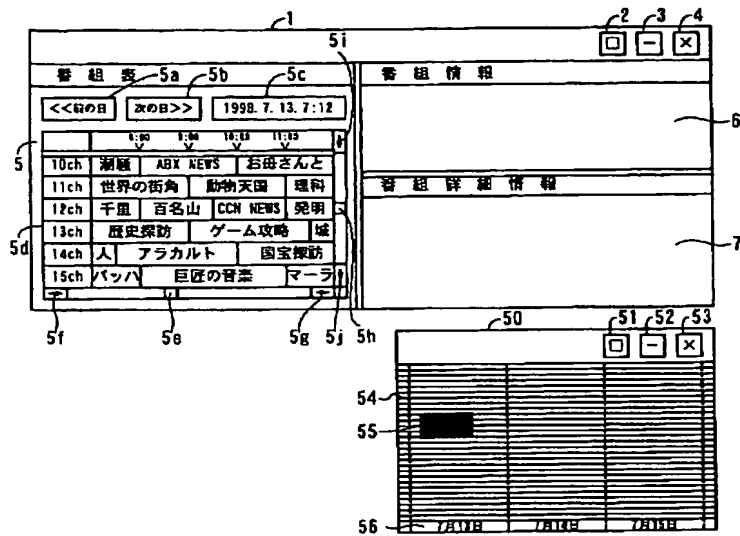
【図4】



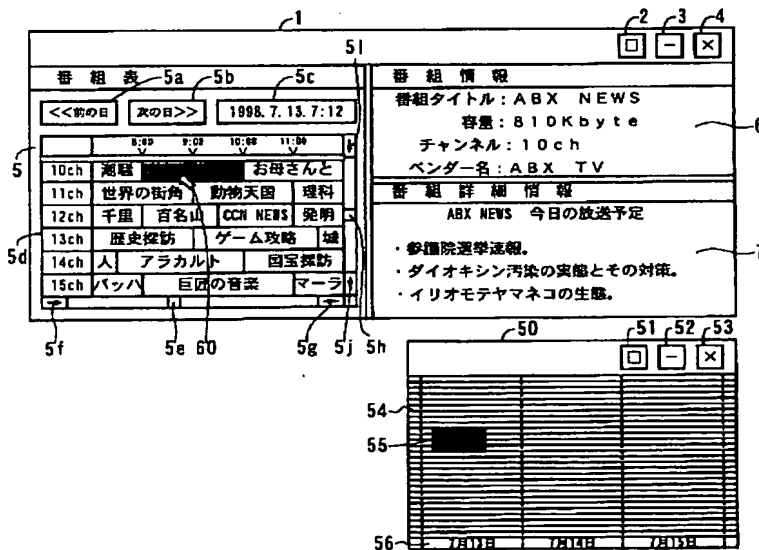
【図7】



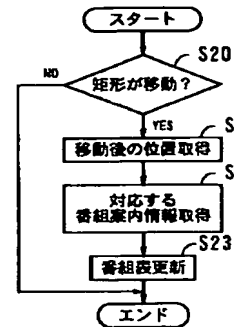
【図5】



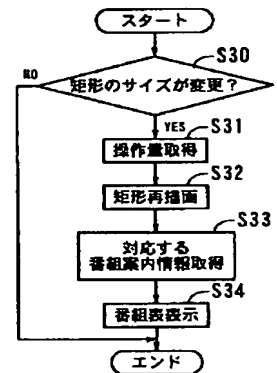
【図6】



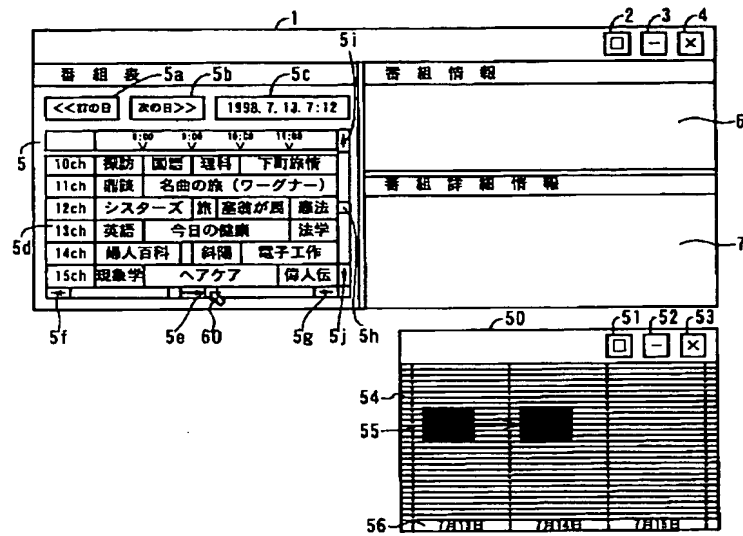
【図9】



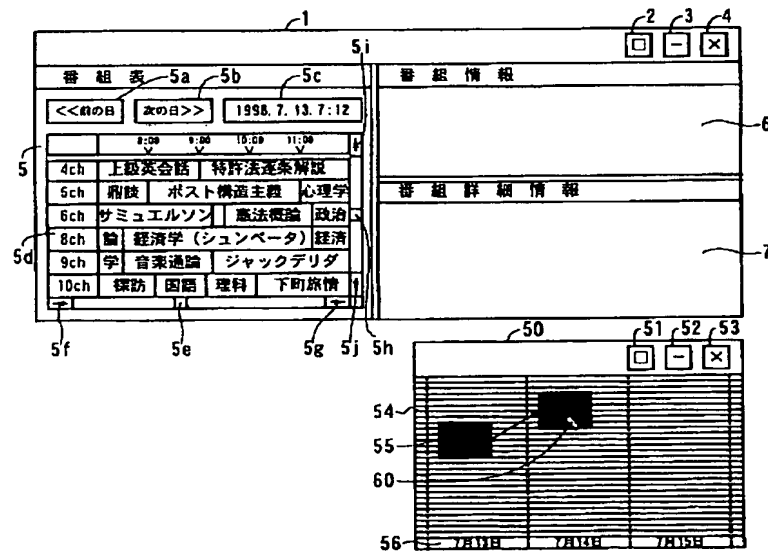
【図11】



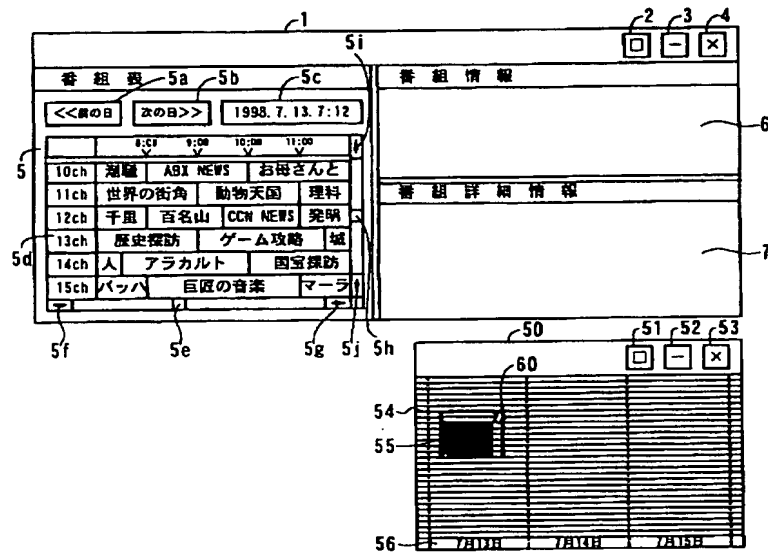
【図8】



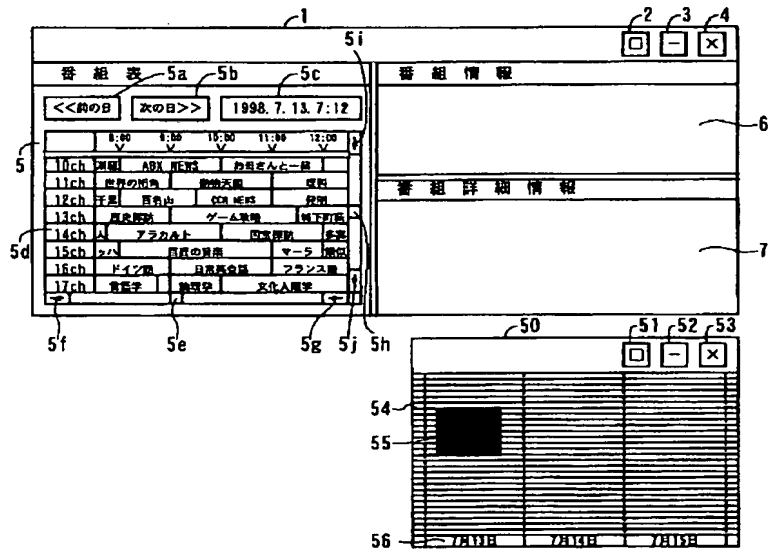
【図10】



【図12】



【図13】



【図14】

番組表 5a 5b 5c

<<前の日 次の日>> 1998. 7. 13. 12:12

8:00 9:00 10:00 11:00

888ch 潮騒 お母さんど

889ch 世界の街角 動物天国 理科

890ch 千里 百名山 CCH NEWS 発明

891ch 歴史探訪 ゲーム攻勢 城

892ch 人 アラカルト 国宝探訪

893ch パッパ 巨匠の音楽 マーラ

番組情報

番組タイトル: ABX NEWS

容量: 810Kbyte

チャンネル: 888ch

ブロードキャスター: ABX TV

番組詳細情報

ABX NEWS 今日放送予定

- ・参議院選挙速報。
- ・ダイオキシン汚染の実態とその対策。
- ・イリオモテヤマネコの生態。

5f 5e 5g 5j 5h